This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Over dit boek

Dit is een digitale kopie van een boek dat al generaties lang op bibliotheekplanken heeft gestaan, maar nu zorgvuldig is gescand door Google. Dat doen we omdat we alle boeken ter wereld online beschikbaar willen maken.

Dit boek is zo oud dat het auteursrecht erop is verlopen, zodat het boek nu deel uitmaakt van het publieke domein. Een boek dat tot het publieke domein behoort, is een boek dat nooit onder het auteursrecht is gevallen, of waarvan de wettelijke auteursrechttermijn is verlopen. Het kan per land verschillen of een boek tot het publieke domein behoort. Boeken in het publieke domein zijn een stem uit het verleden. Ze vormen een bron van geschiedenis, cultuur en kennis die anders moeilijk te verkrijgen zou zijn.

Aantekeningen, opmerkingen en andere kanttekeningen die in het origineel stonden, worden weergegeven in dit bestand, als herinnering aan de lange reis die het boek heeft gemaakt van uitgever naar bibliotheek, en uiteindelijk naar u.

Richtlijnen voor gebruik

Google werkt samen met bibliotheken om materiaal uit het publieke domein te digitaliseren, zodat het voor iedereen beschikbaar wordt. Boeken uit het publieke domein behoren toe aan het publiek; wij bewaren ze alleen. Dit is echter een kostbaar proces. Om deze dienst te kunnen blijven leveren, hebben we maatregelen genomen om misbruik door commerciële partijen te voorkomen, zoals het plaatsen van technische beperkingen op automatisch zoeken.

Verder vragen we u het volgende:

+ *Gebruik de bestanden alleen voor niet-commerciële doeleinden* We hebben Zoeken naar boeken met Google ontworpen voor gebruik door individuen. We vragen u deze bestanden alleen te gebruiken voor persoonlijke en niet-commerciële doeleinden.

+ *Voer geen geautomatiseerde zoekopdrachten uit* Stuur geen geautomatiseerde zoekopdrachten naar het systeem van Google. Als u onderzoek doet naar computervertalingen, optische tekenherkenning of andere wetenschapsgebieden waarbij u toegang nodig heeft tot grote hoeveelheden tekst, kunt u contact met ons opnemen. We raden u aan hiervoor materiaal uit het publieke domein te gebruiken, en kunnen u misschien hiermee van dienst zijn.

+ *Laat de eigendomsverklaring staan* Het “watermerk” van Google dat u onder aan elk bestand ziet, dient om mensen informatie over het project te geven, en ze te helpen extra materiaal te vinden met Zoeken naar boeken met Google. Verwijder dit watermerk niet.

+ *Houd u aan de wet* Wat u ook doet, houd er rekening mee dat u er zelf verantwoordelijk voor bent dat alles wat u doet legaal is. U kunt er niet van uitgaan dat wanneer een werk beschikbaar lijkt te zijn voor het publieke domein in de Verenigde Staten, het ook publiek domein is voor gebruikers in andere landen. Of er nog auteursrecht op een boek rust, verschilt per land. We kunnen u niet vertellen wat u in uw geval met een bepaald boek mag doen. Neem niet zomaar aan dat u een boek overal ter wereld op allerlei manieren kunt gebruiken, wanneer het eenmaal in Zoeken naar boeken met Google staat. De wettelijke aansprakelijkheid voor auteursrechten is behoorlijk streng.

Informatie over Zoeken naar boeken met Google

Het doel van Google is om alle informatie wereldwijd toegankelijk en bruikbaar te maken. Zoeken naar boeken met Google helpt lezers boeken uit allerlei landen te ontdekken, en helpt auteurs en uitgevers om een nieuw leespubliek te bereiken. U kunt de volledige tekst van dit boek doorzoeken op het web via `http://books.google.com`

K-RC
244
B65

UC-NRLF
$B 174 056

H. VAN BOMMEL VAN VLOTEN

TRICHINOSE

EN

PSEUDO-TRICHINOSE

YC167668

Ex-libris
Charles Atwood
Kofoid

THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA

PRESENTED BY
PROF. CHARLES A. KOFOID AND
MRS. PRUDENCE W. KOFOID

TRICHINOSE

EN

PSEUDO-TRICHINOSE.

TRICHINOSE

EN

PSEUDO-TRICHINOSE.

PROEFSCHRIFT,

TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN

DOCTOR IN DE GENEESKUNDE,

AAN DE RIJKS-UNIVERSITEIT TE LEIDEN,

OP GEZAG VAN DEN RECTOR-MAGNIFICUS

Dr. C. K. HOFFMANN,

HOOGLEERAAR IN DE FACULTEIT DER WIS- EN NATUURKUNDE,

VOOR DE FACULTEIT TE VERDEDIGEN,

op Vrijdag 10 Juli 1891, des namiddags te 3 uren,

DOOR

Herman van Bommel van Vloten,

GEBOREN TE RAAMSDONK.

LEIDEN,
S. C. VAN DOESBURGH.
1891.

K-RC244
B65
Bibl.
Lib.

Aan mijne Moeder.

M355430

Het is mij een aangename taak U, Hooggeleerde Heeren, Professoren der Geneeskundige Faculteit, hier mijnen dank te betuigen voor het van U genoten onderwijs.

In het bijzonder dank ik U, Hooggeleerde ROSENSTEIN, Hooggeachte Promotor, die mij bij de behandeling van deze dissertatie zoo menigen nuttigen wenk gaf.

De bereidwilligheid, die ik van allen en vooral van wijlen Dr. MOENS, zoo ruimschoots heb mogen ondervinden, zal steeds bij mij in aangename herinnering blijven.

Aangezien de plaats mijner inwoning eene der eerste is geweest, waarin in Nederland Trichinose is geobserveerd, en ik zelf in de gelegenheid ben geweest zulke lijders te zien, heb ik de Trichinose tot onderwerp mijner dissertatie gekozen.

Daarbij wensch ik niet over de natuurlijke geschiedenis der Trichine uit te wijden, aangezien deze herhaaldelijk en in 't bijzonder uitvoerig door Leuckart is beschreven.

Alleen terloops wil ik opmerken, dat de nu zoo beroemde Engelsche chirurg Paget als student den worm in de spieren van een lijk, dat hij seceerde, heeft ontdekt en dat eerst Richard Owen het nadere zoölogische onderzoek heeft ingesteld.

Dat ook bij den levenden mensch de Trichine zeer ge-

vaarlijke verschijnselen kan veroorzaken, is eerst gebleken door Zenker.

Den 27en Januari 1860 stierf in het hospitaal te Dresden een meisje, dat behandeld was voor een Febris Typhoidea, maar waarbij Zenker hevige spierpijnen waarnam.

Zenker hield zich toen ter tijd bezig met een onderzoek naar de veranderingen, die bij hevige koorts in de spieren ontstaan. Hij onderzocht post mortem ook de spieren van deze lijderes en vond daarin tal van nog niet ingekapselde trichinen.

Bovendien miste hij de veranderingen, die een Febris Typhoidea in de darmen veroorzaakt, en vond hij daarentegen in de darmen, die reeds vier weken in ijs waren bewaard, tal van wijfjes-trichinen, die nog embryonen bevatten.

Toen hij de herkomst er van opspoorde, kon hij te weten komen, dat de lijderes van varkensvleesch gegeten had, waarvan nog gedeelten over waren. Hierin werden tal van trichinen aangetoond.

Hij concludeerde, dat de lijderes dus niet aan Febris Typhoidea geleden had, maar aan eene ziekte door trichinen veroorzaakt.

Op deze ontdekking van Zenker werd de aandacht van tal van geneesheeren gevestigd.

Virchow, Küchenmeister, Vogel e.a. deden onderzoekingen; tal van gevallen van Trichinose werden gepubliceerd.

In vele landen van Europa eischte deze ziekte slachtoffers. Enkele bleven er van bevrijd. Tot deze behoorde ook Nederland.

Behoorde; want in 1887 werd in de medische wereld officieel bekend, dat te Goes Trichinose met zekerheid was waargenomen.

Had men dan in Nederland tot 1887 geen dergelijke gevallen opgemerkt?

Gewis, want op een dorp in de nabijheid van Goes was deze ziekte door twee doctoren geconstateerd; hoewel de autoriteiten de aanwezigheid van trichinosis ontkenden.

In September 1883 toch had Dr. van Selms te Ierseke een 60-tal patienten, die allen plotseling en bijna tegelijkertijd ongesteld waren geworden. De verschijnselen, die zich het eerst vertoonden, waren oedemateuse zwelling der oogleden en conjunctiva. Daarna kwamen spierpijnen, en wel voornamelijk in de onderste ledematen, soms met waterzuchtige zwelling gepaard gaande. Ook werd bij enkelen eene hooge temperatuur met sterk zweeten waargenomen.

Tien van de zestig patienten vertoonden hevige ver-

schijnselen, een twintigtal was slechts een paar dagen bedlegerig, terwijl de overigen alleen gezwollen oogleden en lichte spierpijnen hadden, die hen niet beletten, hunne gewone bezigheden te verrichten.

Daar allen bijna tegelijkertijd ziek werden, moest men aan eene epidemie door smetstof of door vergiftiging denken. Er zijn evenwel geene epidemieën door smetstof bekend, die dergelijke verschijnselen vertoonen [1]).

Het was dus waarschijnlijk, dat men hier met eene vergiftiging te doen had.

Hoewel Dr. van Selms de ziekte voor trichinosis hield, verzocht hij Dr. Moens in consultatie. Bij het consult, dat bij de familie v. d. B. te Ierseke plaats had, deelden de aangetasten den geneesheeren mede, dat zij vóór eenige weken van een groot stuk varkensvleesch hadden gegeten.

De heer des huizes, die evenwel slechts van het buitenste gedeelte gegeten had, bleef volkomen gezond, maar zijne huisgenooten werden allen ziek en vertoonden enkele verschijnselen, die bij trichinosis op dat tijdstip konden worden verwacht. De dienstboden, die het haar

---

1) Over eene andere ziekte, die eveneens zoodanige verschijnselen geeft, spreken wij later.

verstrekte vleesch, alvorens het te nuttigen, nog eens hadden opgebraden, bleven bevrijd.

Deze verschijnselen deden Dr. Moens niet aarzelen Dr. van Selms volkomen gelijk te geven; eerstgenoemde achtte eene andere diagnose onmogelijk, hoewel de trichinen zelve hier niet gevonden werden. De oorzaak hiervan was, dat er van het verdachte varken niets meer over was dan een reepje spek.

Schrijver houdt deze voor de eerste goed waargenomen gevallen van die ziekte in ons land. Was dit in 1883 of 1884 gezegd, dan zouden zeker slechts weinigen dit geloofd hebben.

Immers toen couranten vermeldden, dat de doctoren Moens en Van Selms te Ierseke de diagnosis op trichinen-ziekte hadden gesteld, deelden de toenmalige Inspecteur, Dr. Dozy, en de geneeskundige raad van Zeeland die meening niet.

Voorloopig schenen ook de twijfelaars gelijk te krijgen.

Te Kruiningen kwamen kort daarna een zestal ziektegevallen voor, die dezelfde verschijnselen vertoonden.

Waarschijnlijk deden zich nog gevallen voor, die evenwel niet zijn opgemerkt.

Eenige tijd verliep, zonder dat men iets van eene zoo

zonderlinge ziekte vernam, totdat in 1886 te Krabbendijke door den daar gevestigden geneesheer Geill een tiental lijders tegelijk werden waargenomen, die in lichter graad verschijnselen vertoonden, als te Ierseke waren opgemerkt. De aangetasten waren meest vrouwen, die, zooals eerst na 1887 bleek, bij het toebereiden der spijzen geproefd hadden van 't vleesch, dat van hetzelfde varken afkomstig was [1]).

Eindelijk na 1887 kwam men tot de overtuiging, dat Dr. Moens en Dr. Van Selms gelijk moesten gehad hebben.

In de maanden Januari en Februari 1887 heerschte te Goes eene epidemie, die door de geneesheeren gehouden werd voor spier-rheumatisme. Dr. Moens hield haar voor Trichinose.

Deze epidemie houd ik voor zeer belangrijk. Eerstens, omdat het aantal aangetasten, door geneesheeren waargenomen, 140 bedraagt; voor eene gemeente van iets meer dan zesduizend zielen geen gering getal voorwaar! Te meer, omdat hieronder nog niet eens is begrepen het aantal lijders, dat, ofschoon besmet, zich toch te weinig ziek gevoelde om geneeskundige hulp in te roepen, en dat stellig ook niet gering is geweest.

---

1) Alle lijders van deze epidemieën herstelden.

Op dit groot aantal stierf er slechts één; een zeer klein getal was gemiddeld zwaar, en verreweg de meerderheid zeer licht besmet [1]).

Ten tweede, omdat de trichinen toen voor 't eerst in de spieren van een lijder werden waargenomen, en juist door deze ontdekking de twijfel der geneesheeren omtrent den aard dezer ziekte werd weggenomen.

Dr. Moens had het geluk bij een lijder met drie steken van den harpoen drie trichinen te ontdekken.

Harpoeneeren is een van de middelen om den levenden worm bij den mensch te zien te krijgen, maar daartoe moet men gelukkig zijn of men dient een lijder voor zich te hebben, die millioenen trichinen herbergt, en zulke waren te Goes maar weinig te vinden.

Door deze ontdekking was ook de toenmalige Inspecteur van Zeeland, Dr. B. Carsten, overtuigd van de aanwezigheid van trichinen.

Hij wist met veel beleid al zeer spoedig het overgebleven vleesch van het verdachte varken te vinden, en

---

1) In aanmerking genomen, dat, zooals later bleek, het varkensvleesch, waarvan alle lijders gegeten hadden, zeer trichinenhoudend was, is het feit, dat slechts één aangetaste stierf, zeer opmerkelijk.

daarin werd een zeer groot aantal trichinen aangetoond. Het was gefokt op de hofstede „Welgelegen." Bij een ijsfeest was een gedeelte er van onder behoeftige huisgezinnen uitgedeeld. Hieraan was het te wijten, dat deze epidemie zulk eene uitgebreidheid had verkregen.

Hiermede niet tevreden trachtte Dr. Carsten nu ook te vinden de bron der besmetting van de gevallen hierboven vermeld. Naar zijne bevinding werden de gevallen te Ierseke veroorzaakt door een varken, niet afkomstig uit Zuid-Beveland, terwijl die te Kruiningen wel door een zelfde varken veroorzaakt werden, maar de herkomst er van kon hij niet vinden.

Ook zijn onderzoek te Krabbendijke leidde tot dezelfde gevolgtrekking, maar hier was de herkomst van 't varken bekend. Het was nl. gefokt op de hofstede „Welgelegen," dus op dezelfde plaats, waarvan ook afkomstig was het varken, dat de epidemie te Goes had veroorzaakt.

Toen het vast stond, dat deze epidemieën waren ontstaan door trichinen-houdend vleesch, was men er op bedacht om deze zooveel mogelijk tegen te gaan. Verschillende maatregelen werden genomen, die allen met een gunstig gevolg bekroond werden.

Na 1887 werden nog bij zeven geslachte varkens tri-

chinen gevonden; deze dieren onttrok men daarom aan 't gebruik door ze te verbranden.

Niettegenstaande deze maatregelen kwamen toch nog enkele gevallen van trichinosis voor. Het eerste in December 1887 bij enkele personen. Deze wisten te zeggen van welk varken zij vleesch gegeten hadden; wat daarvan nog over was, werd onderzocht en, daar het bleek trichinen te bevatten, onteigend en verbrand.

In December 1888 deed zich weder trichinosis voor, maar slechts bij één persoon. De lijderes had van een goedgekeurd varken gegeten, waarin bij eene hernieuwde keuring trichinen werden gevonden. Daardoor werd eene verdere verspreiding der ziekte voorkomen.

Ten slotte werd op Zuid-Beveland een geval van die ziekte waargenomen door schrijver zelf.

Hoe moeilijk het was de diagnose vast te stellen, zal blijken uit de hieronder volgende ziektegeschiedenis.

Juffrouw B. was sedert eenigen tijd onder schrijvers behandeling wegens een exantheem aan de wang, dat vaak recidiveerde en met goed gevolg bestreden werd met Jod. Kal. De zieke werd eenmaal per week bezocht.

Den 3den November nam hij bij de lijderes oedeem der oogleden waar. Zij gevoelde zich ziek en loom.

Bij eene desbetreffende vraag deelde zij mede, dat ze

rauw varkensvleesch had gegeten, maar naar hare meening te weinig om er ziek van te kunnen worden. En die hoeveelheid was ook zeer gering, daar de patient slechts het zoutgehalte van het rauwe vleesch had willen bepalen door het te proeven.

Den volgenden dag (4 November) lag zij te bed, had bij 't oedeem lichte pijnen in armen en beenen; ook had zij koorts (39°). Andere verschijnselen vertoonden zich niet. In de urine ontbrak eiwit.

Deze gegevens en de omstandigheid, dat in Goes trichinen waren voorgekomen, waren voor schrijver voldoende om hier trichinen-ziekte aan te nemen en Dr. Carsten er van te verwittigen.

Hij kwam onmiddellijk over en deelde terstond de meening van schrijver.

De lijderes werd calomel toegediend, waarop verscheidene malen ontlasting volgde; voor de pijnen werd antipyrine met goed gevolg gebruikt.

Na vier dagen waren alle verschijnselen verdwenen, en reeds den zevenden dag was de patient volkomen hersteld.

Tegelijkertijd ontdekte Dr. Carsten nog twee trichinenlijders te Goes en een twintigtal te Biezelinge. Allen hadden van een zelfde varken gegeten.

Ook te Ierseke, waar een gedeelte van het vleesch van dit varken verbruikt was, kwamen, zooals later bleek, in denzelfden tijd eveneens lijders voor.

Van een ziek varken werd niets gevonden; de oorzaak ligt dus in het duister.

De hierboven beschreven gevallen waren niet de eenige in Nederland. In Februari 1888 werd een achttal lijders te Leiden waargenomen door Dr. W. Rutgers van der Loeff. Ook deze hebben ongetwijfeld aan trichinen-ziekte geleden.

Prof. Siegenbeek van Heukelom vond nog levende trichinen in de worst, waarvan de zieken gegeten hadden, en die voor $^1/_6$ uit varkensvleesch bestond. Dit vleesch was afkomstig van een varken, dat te Noordwijk was geslacht.

Dr. Carsten, die ook hier weder met ijver optrad, om de bron der besmetting te ontdekken, bevond, dat ook te Noordwijk enkele personen ongesteld waren geweest en dezelfde verschijnselen hadden vertoond.

Na onderzoek omtrent de herkomst van het varken, houdt hij het voor waarschijnlijk, dat dit uit Zuid-Beveland afkomstig was.

Sedert December 1889 werden in Nederland geen gevallen van besmetting door trichinen noch bij menschen, noch bij dieren waargenomen.

Het komt mij wenschelijk voor, de verschijnselen dezer ziekte voor de zeer zware gevallen zoo volledig mogelijk op te geven, en ik volg daarbij de indeeling van Ruprecht.

Deze verdeelde de verschijnselen in drie groepen:

1°. die, welke onmiddellijk op het gebruik van het zieke vleesch volgen;

2°. die, welke zich vertoonen, wanneer de embryonen het darmkanaal verlaten door den darmwand te doorboren, om den elken geneesheer bekenden weg door het lichaam te zoeken [1]);

---

1) Het is bekend, dat er mannelijke en vrouwelijke trichinen zijn; deze paren, zoodra de kapsel of 't omhulsel, dat den worm bevat, door het maagzuur is opgelost en zij hun volkomen wasdom en geslachtsrijpheid hebben verkregen. Na eene week ongeveer geeft het wijfje aan embryonen of jonge wormen het leven.

3°. die, welke de wormen veroorzaken bij hunne komst in de spieren, want dan eerst neemt hun tocht door het lichaam een einde.

Deze indeeling van elkander opvolgende groepen is, zooals alle, slechts gedeeltelijk juist, omdat zij te dogmatisch is. Want zelden zal men eene dergelijke opvolging der verschijnselen zien, omdat gestadig embryonen geboren worden, niet gedurende eenige uren, maar gedurende eenige weken, daar het wijfje het darmkanaal niet zoo spoedig verlaat.

Men kan dus verwachten, dat verschijnselen, die de eerste groep jongen gegeven heeft, ook door de daaropvolgende groepen zullen veroorzaakt worden, enz.

Alleen het begin, het eerste tijdperk, geeft altijd dezelfde verschijnselen.

Reeds dadelijk, nadat de eerstgeboren embryonen het darmkanaal verlaten, ziet men de verschijnselen van de beide eerste tijdperken gemengd.

Ongeveer twee uren na het nuttigen van trichinenhoudend vleesch komen stoornissen der digestie te voorschijn; er volgt misselijkheid, ructus, nausea, pijn in de maag, pijn in de darmen, diarrhee, angst, loomheid, zwaartegevoel, koude rillingen, afwisselend met een gevoel van hitte, onrustig slapen, verlies van eetlust, eene

zekere spanning en pijn in de spieren van de bovenste en onderste ledematen met lichte trillingen.

De diarrhee blijft aanhouden of maakt plaats voor eene hardnekkige obstipatie.

Deze verschijnselen treden vaak zoo hevig op, dat het den indruk maken kan van het lijden aan cholera.

Ongeveer eene week na de vergiftiging, wanneer de embryonen het darmkanaal gaan verlaten, komt het oedeem van het gelaat en der oogleden te voorschijn.

Nu verrijst een ander ziektebeeld, wanneer de trichinen in de spieren zijn doorgedrongen, want nu veroorzaken zij eene myositis, over de meest verschillende spieren verspreid.

Bij het oedeem van het gelaat en der oogleden komen chemosis, lichtschuwheid, waterzuchtige zwelling der bovenste en onderste ledematen. Voorts tal van verschijnselen afhankelijk van de myositis, zooals mydriasis, vermindering van het accomodatie-vermogen, moeilijk bewegen der oogbollen, eveneens der kauwspieren, pijnlijkheid der ademhaling, pijn in de keel.

De lijders liggen met geflecteerde ledematen te bed, durven zich niet bewegen; zij hebben koorts, zweeten rijkelijk, urineeren weinig en zijn slapeloos. De huid is

brandend heet, de spieren zijn hard en pijnlijk bij de minste aanraking. Het geringste geluid geeft oorpijn.

De zieken maken den indruk van te lijden aan een hevig spier-rheumatisme.

Dit tijdperk der ziekte duurt 3 à 4 weken. Wordt de toestand nog ernstiger, dan zien we verschijnselen, die aan febris typhoidea zouden doen denken.

De koorts blijft aanhouden, de oedemen eveneens, er komen cerebraal-symptomen bij; de lijders gevoelen zich afgemat en worden somnolent.

Er volgt decubitus, uitgebreide bronchitis en zelfs oedema pulmonum [1]).

Dit stadium typhoides valt tusschen de 4de en 7de week na de infectie; in dit tijdperk vindt men ook de meeste gevallen, die lethaal verloopen [2]).

---

1) In de urine ontbreekt eiwit altijd. Door Eichhorst werd in één geval eiwit in de urine waargenomen.

2) Cohnheim geeft de volgende tabel van de 72 gevallen, die bij de zieken te Hebersleben in 1865 lethaal verliepen, gerangschikt naar den tijd der infectie en de week van overlijden:

1e	week	0	sterfgevallen	0 %
2e	„	2	„	2.8 %
3e	„	6	„	8.3 %
4e	„	17	„	23.6 %
5e	„	17	„	23.6 %

Heeft de lijder dit hevig tijdperk kunnen doorstaan, dan komen de trichinen tot rust en zijn van nu af onschadelijke parasieten, die zich tusschen de spierbundels spiraalsgewijze oprollen en door eene kapsel omgeven worden.

De lijder is nu een zwakke reconvalescent, die slechts nog over pijnen klaagt. Maar soms kan hij eerst na verloop van een jaar zijne spieren weer geheel zonder pijn gebruiken.

Het meerendeel der gevallen, die in Nederland voorkwamen, zijn in tegenstelling b.v. met die van Duitschland van lichten aard geweest.

Dit laat zich daaruit verklaren, dat in Duitschland veel varkensvleesch en dikwijls rauw wordt gegeten, terwijl in Nederland het vleesch òf goed gekookt, òf althans half gaar gebruikt wordt [1]).

6e	week	18	sterfgevallen	25 %
7e	„	6	„	8.3 %
8e	„	5	„	6.9 %
9e	„	1	„	1.4 %
10e	„	0	„	0 %

1) Slechts in enkele gevallen proeft de Nederlander kleine hoe-

En toch is het slechts de levende worm, die schade veroorzaakt, en wel zooveel te meer, als het aantal grooter is, dat zich in het lichaam bevindt [1]).

Ziedaar de reden, waarom het getal wormen, dat in de spieren van lijders in Nederland gevonden wordt, bijna altijd gering moet zijn.

Beschrijven wij nu eenige der moeilijkheden, die het vaststellen der diagnosis bij lichte gevallen in den weg staan.

Het belangrijkste teeken voor de diagnosis zal altijd blijven het aantoonen der trichinen bij den levenden

---

veelheden rauw varkensvleesch; b.v. bij het gereedmaken van vleesch in de keuken, of onder slagers en bakkers bij het maken van zoogenaamde vleeschbroodjes, uitsluitend ter keuring van het gehalte der specerijen. De hoeveelheid, die dan geproefd wordt, is natuurlijk zeer klein.

1) Dat dit aantal groot kan zijn, bewijst de berekening van Dr. Thudichum, die het bij een lijder, welke herstelde, op 40 millioen schatte.

Cobbold's berekening in hetzelfde geval was 100 millioen (Zie Cobbold „Parasites. A treatise on the Entozoa of man and animals"). Eén ons van het varkensvleesch, waarvan de lijder gebruikte, bevatte 80 duizend trichinen.

Dr. Moens schat het getal trichinen bij de lijderes, waarbij hij den harpoen aanwendde, op 50 millioen.

mensch. Dit kan geschieden door het uitsnijden van een stukje vleesch uit de spieren van een lijder, hetgeen evenwel in particuliere praktijk niet altijd toe te passen is; of door middel van den harpoen, en dit geeft ook slechts kans op goeden uitslag bij zwaar besmette lijders.

Een ander, de diagnosis zeer wezenlijk ondersteunend moment, is het bewijs, dat de lijder van trichinen-houdend vleesch heeft gegeten.

Van het vleesch van het verdachte dier kan niets zijn overgebleven, want het tijdsverloop tusschen het ontstaan der besmetting en het onderzoek van het vleesch van het verdachte varken is soms vrij lang, en het dier in dien tusschentijd reeds geheel verbruikt.

Ook kunnen de zieken twijfelen, of zij in den laatsten tijd wel vleesch aten, en zoo ja, of dit dan ook varkensvleesch was.

En, daar dit vleesch voor het meerendeel slechts door de meer behoeftigen wordt gebruikt, schamen juist dezen zich te bekennen, dat zij varkensvleesch gegeten hebben.

Willens of onwillens wordt dus het gebruik van varkensvleesch verzwegen.

Nog andere bezwaren doen zich voor.

De buitenlieden, die vaak ver af wonen, en de armere bevolking roepen slechts noode den geneesheer, en komen

daardoor dikwijls als de tijd der voornaamste verschijnselen, die de herkenning der ziekte gemakkelijk maken, verloopen is.

De minder ontwikkelden zijn slechte waarnemers van hun eigen lichaam en geven daardoor òf onjuiste òf volstrekt geene inlichtingen.

De geneesheer buiten kan dus alleen op zich zelf vertrouwen. Noodzakelijk is het dus, dat hij zooveel mogelijk alle verschijnselen der lichtere gevallen kent. Want lichtere gevallen zijn in den regel vrij wat moeilijker te herkennen dan zwaardere.

De geneesheer op het platteland heeft dan ook het meest met groote moeilijkheden te kampen.

Laat ons alle verschijnselen zooveel mogelijk nagaan en daarbij de orde volgen, bij de beschrijving der zware gevallen aangenomen.

Gaan wij die nu na bij lijders, welke òf in 't geheel niet, of hoogstens 1 à 2 dagen te bed liggen.

Van de verschijnselen, die bij de zware gevallen in den beginne op den voorgrond treden en van de stoornissen der digestie afhangen, missen wij in de lichte gevallen de diarrhee. En ook de andere zooals: misselijkheid, pijn in maag, darmen en spieren zijn weinig uitgedrukt of ontbreken bijna geheel.

De besmette bespeurt zoo weinig, dat hij zich volkomen gezond acht.

Deze lichte gevallen komen voor:

1°. als het aantal trichinen in het verbruikte vleesch gering is;

2°. als het trichinen-houdend vleesch vóór het gebruik bijna goed gekookt of gebraden was.

Anders is het gesteld gedurende het tweede tijdperk, waarin de jonge wormen het darmkanaal verlaten en hunne wandeling naar de spieren beginnen.

Verraadt zich dit in zware gevallen, behalve door maag- en darmverschijnselen, door symptomen aan oogen en oogleden, bij de lichtere gevallen ontbreken wel de eerstgenoemde, maar niet die der oogen. Toch komen deze eerst later, namelijk na de tweede week der infectie, te voorschijn.

De schrijvers, die handelen over trichinosis, vermelden het verschijnsel van het oedeem der oogleden en der waterzuchtige zwelling van het oogbindvlies wel, maar hechten er niet meer waarde aan, dan aan de andere verschijnselen.

En toch zijn deze misschien de belangrijkste van alle.

In alle, zelfs de meest lichte gevallen heeft dit symp-

toon niet ontbroken. (Natuurlijk in gevallen, die tijdig onder observatie kwamen).

Terecht zegt daarom ook Blanchard in de Encyclopédie des sciences médicales (1886):

„L'oedème du visage et des paupières, qui apparait vers le septième jour, permettra de faire un diagnostic précis" etc. (pag. 152).

Voor den twijfelenden medicus is dit verschijnsel dus van het hoogste belang, althans als hij zelf het waarneemt, want zelden zal de lijder weten te vertellen, of hij daaraan geleden heeft, omdat het kort duurt en den lijder niet hindert, zoodat tal van lichte gevallen ongetwijfeld onopgemerkt voorbijgaan.

Op de derde groep verschijnselen der zwaardere gevallen maken de lichte alweder eene uitzondering, omdat de besmetting hier niet gestadig aanhoudt.

De zeer lichte gevallen veroorzaken daarom hoogstens eene lichte spierpijn, waarover de geneesheer nauwelijks wordt geraadpleegd.

Bij de lichtere gevallen komen de pijnen meer voor den dag en wel voornamelijk de pijn om de knie.

De doctoren te Goes althans namen die bij al hunne lichte gevallen waar.

Pijn in de keel ontbreekt bijna altijd.

Pijn bij ademhaling eveneens.

Zweeten komt nu en dan voor, evenals het gevoel van hevige loomheid.

In het voorgaande hebben wij gezien, welke moeilijkheden het vaststellen der diagnose bij lijders, die in zeer lichten graad besmet zijn, in den weg staan, en welke hulpmiddelen de geneesheer daarvoor ten dienste heeft.

Gaan wij nog eens na met welke ziekten het lijden wel verward kan worden.

De ziekte, die wij reeds vermeldden als overeenkomst hebbende met trichinosis, is cholera, en dat wel in het eerste stadium van hevige gevallen.

De beschrijving van enkele gevallen, die in Duitschland voorkwamen, draagt ook het beeld dier ziekte. Het werd er echter nooit voor gehouden, omdat het beeld van cholera in zijn geheel toch te veel in karakter er mede verschilt; zoo ontbreekt namelijk de cyanose en het stadium asphycticum.

Eene andere ziekte, waarop de trichinose gelijken kan is de febris typhoidea. Maar ook hieraan kan niet dan slechts zeer korten tijd gedacht worden. Want al zijn

enkele symptomen aanwezig, zooals koorts, cerebraalsymptomen, bronchitis met moeilijke expectoratie, decubitus; een objectief onderzoek zal toch reeds dadelijk aantoonen, dat men op een dwaalspoor is. Eene ernstige verwisseling van beide ziekten heeft ook nooit plaats gehad.

Van meer gewicht is het spier- en gewrichts-rheumatisme, en de verwisseling van deze beide ziekten heeft stellig ook vaak plaats. Bv. in de gemiddeld zware gevallen door de hevige pijnen in armen en beenen, die zich in beide ziekten vaak tot enkele plaatsen bepalen. Koorts en zweeten komen eveneens bij beide voor, alsook de maag- en darmaandoeningen.

Nog sterker is de overeenkomst bij lichte gevallen, aangezien in deze vele verschijnselen met rheumatisme overeenkomen en andere van trichinose ontbreken.

Zoo komen bij beide de spierpijnen voor, en kunnen bij beide koorts, het zweeten en aandoeningen van maag en darmen ontbreken. En des te grooter is nog de moeilijkheid, wanneer men met een op zich zelf staand, geïsoleerd geval van vergiftiging door trichinen te doen heeft, en daardoor eene voorname reden ontbreekt, om in 't geheel op trichinose verdacht te zijn.

Maar zelfs wanneer een grooter aantal lijders tegelijk dezelfde verdachte verschijnselen vertoont, dan is dit nog niet bewijzend voor trichinose, omdat ook het spierrheumatisme epidemisch kan optreden.

In alle zulke gevallen blijft voor de differentiaal diagnosis als het voornaamste verschijnsel, het oedeem der oogleden en de chemosis over, waaraan de grootste waarde moet worden toegekend, te meer, omdat bij trichinose albuminurie constant ontbreekt en dus ook de oedemen die bij nierlijders voorkomen, hierdoor kunnen worden uitgesloten.

Eéne ziekte is er echter, die licht op een dwaalspoor brengt, omdat zij inderdaad zooveel overeenkomst met de trichinose heeft, dat men gemeend heeft haar „Pseudotrichinose" te moeten noemen. Alvorens daarover meer uitvoerig te handelen, wil ik eerst ook nog de therapie der ware trichinose bespreken.

Slechts, wanneer de trichinen-ziekte onmiddellijk na haar ontstaan herkend wordt, kan de geneesheer haar met goed gevolg bestrijden.

Want alleen in het eerste stadium bevinden zich de trichinen nog in het darmkanaal, en in dit stadium kunnen geneesmiddelen baten.

Als zoodanig kan het eerst aanbevolen worden de toediening van calomel. Rupprecht maakte daarvan niet alleen gebruik om ontlasting op te wekken, maar zelfs bij reeds aanwezige diarrhee. Want zijn doel was, zoo veel mogelijk al de ingevoerde en jonge wormen uit het darmkanaal te verwijderen.

Ofschoon noch door het calomel, noch door purgantia en drastica het gewenschte doel geheel te bereiken is, wordt deze methode toch door alle geneeskundigen aanbevolen; vooral de langer durende toediening der zachtere purgantia, want daar het bevruchte wijfje soms 4 à 5 weken in de darmen vertoeft, en er gedurende al dien tijd jonge wormen kunnen geboren worden, is het zeker niet voldoende slechts enkele malen een sterker drasticum te geven.

Men heeft zich ook voorgesteld, de wormen binnen den darm zelf te dooden. Doch tot heden mocht men hierin niet slagen.

Noch pikrine-zuur, noch de pikrine-zure kalium- of natriumzouten, noch benzine (Mosler), noch kwikpraeparaten, noch terpentijn, noch ergotine, noch alco-

hol of zoovele andere bleken aan het doel te beantwoorden.

Slechts van glycerine kan men dit nog niet met zekerheid zeggen, en daarom wordt dit middel nu en dan nog wel beproefd.

Heeft in een later tijdperk de parasiet den darmwand reeds doorboord, dan kunnen al deze middelen geheel geen nuttige werking meer uitoefenen. Er blijft dan niets anders over dan symptomatisch de klachten van den lijder te bestrijden en den algemeenen toestand te verbeteren.

Zoo moet de zwakte van den lijder door krachtig voedsel, wijnen en tonica van allerlei aard worden tegengegaan.

Voor de pijnen kan men opium, antipyrine enz. toedienen [1]); de slapeloosheid bestrijde men met koude wasschingen, chloral-hydraat of andere hypnotica.

Zelfs paste Dr. van Renterghem met goed gevolg suggestie toe.

Meer dan de therapie vermag gelukkig de prophylaxis.

---

1) In een geval, door schrijver in 1889 behandeld, werd antipyrine met goed gevolg tegen de pijnen aangewend.

Tot de hiertoe ten dienste staande maatregelen behoort in de eerste plaats het keuren van al het te gebruiken varkensvleesch [1]).

Deze keuring geschiede door middel van het microscopisch onderzoek van de verschillende spieren, die voornamelijk plegen aangedaan te zijn. Maar men vergete niet, dat niettegenstaande het microscopisch onderzoek men toch niet volkomen gevrijwaard is tegen trichinen, zelfs niet bij zeer nauwkeurig onderzoek, omdat het onderzochte vleesch toevallig zeer weinig trichinen-houdend kan zijn, zooals bij het geval te Goes [2]).

---

1) Volgens Dr. B. Carsten worden ook bij de volgende dieren trichinen gevonden: rat, kat, hond, das, vos, bunzing, marter, muis, konijn, paard, rund, geit, eenden, amphibieën. Deze dieren zijn evenwel voor den mensch niet gevaarlijk, hetzij omdat ze niet tot voedsel dienen, hetzij, omdat de besmette dieren slechts weinig trichinen bevatten.

2) Hier wil ik aanhalen, wat Prof. L. E. Mark schrijft in de „Twentieth Annual report of the state Board of health of Massachusets".

Hij onderzocht 500 varkens, van elk negen stukjes, en vond bij 10 trichinen. Bij drie, waar de besmetting gering was, vond hij respectievelijk in het 8e, 9e en 8e stukje slechts ééne trichine. Hieruit blijkt, hoe noodzakelijk eene nauwgezette keuring is. Evenwel dient hierbij te worden opgemerkt, dat, als het aantal trichinen zoo gering is, er voor den gebruiker niet veel gevaar bestaat.

In de tweede plaats komt de zorg voor de voeding van de varkens. Het varken wordt vaak gevoederd met dierlijken afval, die eene voorname bron van besmetting door trichinen kan zijn. Zij huizen in hokken, die niet alleen aan die dieren zelf een morsig verblijf geven, maar ook tal van ratten tot schuilplaats dienen. Deze zijn meest de dragers van trichinen en omdat zij door de varkens gegeten worden, de middellijke oorzaak der trichinose.

Goede zorg bij het fokken van varkens en het zindelijk houden dezer dieren is daarom een tweede voorzorgsmaatregel, die niet genoeg kan worden aanbevolen.

Menigmaal werd opgemerkt, dat slechts één persoon in hetzelfde gezin door trichinen werd besmet. Steeds was het dan diegene, die òf ongaar òf rauw varkensvleesch had gegeten of geproefd. Daarom mag het eten van rauw varkensvleesch nooit worden toegestaan. Ook zouten en rooken van het vleesch zijn nog niet voldoende, om den parasiet te dooden. Dit geschiedt alleen door het vleesch goed te braden of te koken.

Door het naleven van alle genoemde voorschriften zal men met zekerheid de besmetting met trichinen kunnen voorkomen.

Maar wegens de groote hardnekkigheid der parasieten is men nog niet verzekerd, en het is goed, dat men voortdurend op zijne hoede zij, en steeds deze gewichtige voorzorgsmaatregelen nauwkeurig en stipt in acht neme.

Bij de bespreking der ziekten, waarmee de Trichinose kon worden verwisseld noemde ik eene, waarvan wegens de groote overeenkomst in verschijnselen, de naam van Pseudo-Trichinose werd gegeven. Ten einde dit beweren te staven, en omdat de tot nog toe geöbserveerde gevallen zeer gering in getal zijn, wil ik in 't kort de observaties zelf mededeelen.

Unverricht publiceerde in 1887 [1]) het volgende geval:

E. F., 24 jaar oud, had reeds gedurende twee weken schietende pijnen in armen en beenen, die bij bedrust niet verbeterden. Hij kwam 24 Sept. in het hospitaal te Jena. Er kwam een oedeem van de ledematen, van 't gelaat en ook der oogleden bij, gepaard met een uit-

1) Zeitschrift für Klin. Medic. 12er Band, 1887.

slag, die op netelzucht geleek. Patient zweette veel en urineerde weinig; in de urine werd geen eiwit gevonden. De eetlust was goed. De huid werd meer gezwollen en pijnlijk. De gewrichten bleven vrij. De borstspieren werden pijnlijk en daarna oedemateus. Temperatuur 's morgens normaal, 's avonds 38,5°.

17 Oct. Er kwamen oedeem van den hals met slikbezwaren, daarop symptomen van de zijde der borstorganen.

19 Oct. Pneumonische haarden werden gevonden; de ademhaling was versneld, uitsluitend abdominaal.

20 Oct. Temperatuur 40,3°; de polsfrequentie zeer versneld.

De lijder stierf in een aanval van verstikking.

Bij autopsie vond men voornamelijk het volgende:

Oedeem van 't onderhuidsbindweefsel en van het intermusculair bindweefsel. Geen oedeem der organen. De milt vergroot 13 bij 9 bij 5 c.M.

De spieren zijn broos en murw, ongelijkmatig vlekkig gekleurd (roode vlekken wisselen met bleeke doorschijnende streepen af). Nergens werden bij microscopisch onderzoek trichinen gevonden.

De spieren waren gezwollen, meest de strekspieren; de oogspieren en 't diaphragma waren vrij.

Naast de witte en roode vlekken vond men spierfibrillen, die troebelig of glasachtig doorschijnend waren, de dwarsstrepen waren niet te zien, verder weer andere spieren met wasachtige en vettige ontaarding.

't Ruggemerg en de periphere zenuwen waren normaal.

Tweede geval. Dit werd door P. Hepp (Straatsburg) beschreven [1]). Hij publiceert dit onder den naam Pseudo-Trichinose. Het lijden begint in Maart 1886 met ziektegevoel, waarop uitslag volgt in 't gelaat, die een dag bleef bestaan. Daarop volgden moeilijk slikken, droge keel en roodheid van het verhemelte. Deze roodheid verdween na 8 dagen; toen kwamen pijn in den rug en de schouderbladen en zwelling der onderbeenen; successievelijk volgden er oedeem van 't gelaat, van den rechterarm, van den linkerarm en der oogleden.

De eetlust bleef goed, bewegingen deden pijn, de lijderes dronk en zweette veel, was slapeloos, verslikte zich vaak en meende nooit koorts te hebben.

10 Mei komt de lijderes onder behandeling van Hepp. Zij lag op den rug, beenen gestrekt, armen en handen gebogen; zij zweette sterk. Er bestond een hard oedeem

---

1) Berlin. Klin. Wochenschr. N⁰. 17, 1887.

in 't gelaat, aan de borst en de ledematen, niet om de gewrichten. De spieren waren half stijf gespannen, de pees-reflexen opgeheven, terwijl de huid-reflexen behouden bleven.

Een sterke inductiestroom even als de galvanische stroom gaf alleen reactie in 't gelaat en de interrossei van de hand.

De temperatuur was 38.6°, de polsfrequentie 122. Weinig urine met veel eiwit, geen cilinders en een S. G. van 1036.

De milt was niet vergroot.

De toestand verergerde steeds; er volgden slecht slapen, oedeem der onderbeenen met roodheid, hoesten, de handen werden sterk gezwollen, de huid werd droog en brandend heet, er bestonden hoofdpijn en slikbezwaren en reeds 22 Mei stierf patient in een aanval van verstikking.

Uit 't sectie-verslag het volgende:

Uitgebreide, harde oedemen. De spieren waren geelachtig bleek, vochtrijk, vrij stijf en braken licht. De rectus abdominis was reeds intra vitam ingescheurd. In sommige spieren zag men roode en bleeke streepen. De milt was vergroot.

In de rechternier werd een hydronephrotische zak gevonden.

Hersenen, ruggemerg en zenuwstelsel normaal, maar bloedrijk.

Microscopisch vond men geen trichinen. Bijna in alle spieren wasachtige hyaline ontaarding; de dwarse streepen waren of fijner, of onduidelijker, of ontbraken. Enkele spierbundels waren korrelig ontaard. De degeneratie der spieren bereikte een hoogen graad.

In de zenuwen, het ruggemerg en de hersenen werden geen afwijkingen gevonden.

't Derde geval wordt door E. Wagner beschreven als een Polymyositis acuta [1]).

Eene 34-jarige keukenmeid had reeds gedurende eene week rug- en lendenpijn, een stijven hals, pijn in den nek, in de schouders, in handen en beenen.

19 Juli werd zij in het ziekenhuis opgenomen. Er bestond tuberculose van de longtoppen met bacillen-houdend sputum. Nek en halsspieren waren stijf en pijnlijk bij drukking. Er bestond oedeem van den handrug, der voorarmen en onderbeenen, in de voorarmen een gevoel van kriebelen. De zenuwen waren bij drukking niet pijnlijk.

28 Juli. Er kwam een oedeem der bovenarmen bij;

---

1) Deutsches Archiv für klin. Med. 40e Band 1887.

de huid was gespannen, wit, niet glanzend. De spieren waren deegachtig, beweging viel moeilijk. Geen pijn bij drukking op zenuwen en spieren. De reactie op den inductiestroom alleen in de armen verminderd. Door massage verminderde de zwelling, de spieren waren door te voelen, de zwelling was weeker.

7 Aug. Er ontstond eene roodheid aan den linkerelleboog, die op erysipelas geleek; later ook rechts. Aan beide zijden verergerde zij. Er kwam hoesten.

24 Aug. De roodheid was verdwenen, de zwelling verminderd, het hoesten verergerd; er kwamen pijnen in de bovenbeenen en slikbezwaren bij.

29 Aug. Exitus lethalis onder verstikking.

't Sectie-verslag vermeldt voornamelijk 't navolgende: De tuberculose had weinig verandering in de longen veroorzaakt. Het onderhuidsbindweefsel der armen was nog oedemateus, ook hun spieren sterk sereus geïnfiltreerd. De spieren der armen hadden eene gelijkmatig bleekroode kleur en eene homogene structuur; ze waren eenigszins stijf en ook broos. De andere spieren vertoonden dit aspect meer verspreid; hier en daar hämorrhagieën. De buikspieren, glutaei en kuitspieren waren normaal.

De milt was middelmatig groot. De zenuwen, de hersenen en het ruggemerg waren normaal.

't Microscopisch onderzoek werd zeer nauwkeurig verricht.

Hämorrhagieën werden slechts enkele gevonden, maar wel een oedeem der spieren. De spierfibril was geheel breeder of helderder, of er waren gedeelten in, die hol waren of gevuld met kleine, zich sterk kleurende detritus. Ook werden minder troebele zwelling en vettige en wasachtige ontaarding der spieren gevonden.

Naast atrophie der spieren bestond eene kleincellige woekering. Meest werd vetmetamorphose en wasachtige ontaarding, diffuse en omschreven sereuse infiltratie gevonden.

't Microscopisch onderzoek toonde aan, dat ook spieren, die macroscopisch voor normaal gehouden waren, toch dezelfde veranderingen, hoewel in geringer graad hadden ondergaan.

In 300 coupes werden 3 trichinen gevonden. Zenuwen, ruggemerg en hersenen vertoonden geene afwijkingen.

Een vierde geval werd door Dr. A. Plehn, adsistent bij Prof. Fürbringer behandeld [1]).

---

1) Deutsch. Medic. Wochenschr. N°. 12 (1889).

Een huisschilder, Carl L., 22 jaar oud, voelde zich op 2 November ziek (moe en duizelig). Hij ging nog aan 't werk, maar na twee uren zakte hij ineen met hevige pijnen in de beenen. In 't ziekenhuis gebracht, jammerde de lijder van pijn in de spieren, elke beweging veroorzaakte hevige smart; hij had dorst, de spieren waren stijf, 't gelaat rood, de armen cyanotisch, de ademhaling versneld. Hoofdpijn. De milt was vergroot, de spieren pijnlijk bij drukking, de zenuwen niet. Temperatuur 39.5°, pols 108.

3 Nov. De lijder sliep niet, urineerde weinig (geen eiwit in de urine) en had veel pijn. De ontlasting was gebonden. Handen en voorarmen licht gezwollen en rood. Temperatuur 38.9° daalde met antifebrine tot 37°. Pols 90.

5 Nov. De lijder sliep goed, de pijnen waren ook bij drukking minder; de milt was dezelfde, de eetlust en de ontlasting goed.

6 Nov. Het exantheem was verdwenen. Op de armen en beenen kwamen vlekken met hevige pijn. Temperatuur 37.6°. Pols 100.

Nu nam patient snel in beterschap toe; de milt werd zachter en was op 11 Nov. nog 9 bij 6 cM. groot.

12 November wordt patient genezen ontslagen.

Bij de opname werd de diagnose vastgesteld op Febris typhoidea of op Trichinose, terwijl Fürbringer er op wees, dat men hier misschien met een Polymyositis te doen had. 't Verloop der koorts, de herpes labialis, 't snel verdwijnen van 't exantheem, 't acuut optreden en 't gemis van de digestie-stoornissen pleiten tegen de Febris typhoidea.

Eveneens werd Trichinosis uitgesloten. Waren de trichinen de oorzaak der ziekte, dan was dit eene hevige infectie, en zouden de darmverschijnselen, 't oedeem der oogleden, de geflecteerde ledematen enz. niet ontbroken hebben. Bovendien vindt men bij Trichinose geen miltzwelling.

't Vermoeden van Fürbringer bleek juist te zijn.

Veel grooter dan in dit geval was de schijnbare overeenkomst met werkelijke Trichinose in een tot nog toe niet gepubliceerd geval, dat Prof. Rosenstein op zijne kliniek heeft geobserveerd en mij heeft medegedeeld.

Wilhelm G. T., metselaar, 24 jaar oud, werd den 29en Maart in het ziekenhuis opgenomen. Patient was

vroeger gezond geweest; sedert eenige weken was hij stijf in de beenen geworden, daarna in de lenden en had koorts.

Status praesens 29 Maart.

Patient is een goed gevoed, stevig gebouwd individu. De pols is klein, eenigszins gespannen, de frequentie is 88. De respiratie is abdomino-costaal en een weinig versneld. De temperatuur is verhoogd. Geen afwijkingen worden bij auscultatie of bij percussie geconstateerd. Er bestaan geen oedemen. Patient klaagt over stijfheid en pijn in de spieren; hij kan de armen niet geheel omhoog brengen en zich in bed niet meer oprichten. Loopen kan hij, doch in zeer stijve houding.

Er bestaat veel neiging tot zweeten; de lijder urineert weinig; de urine bevat geen albumen.

10 April. Zonder hulp kan patient zich niet in bed oprichten. De omtrek der bovenarmen is beiderzijds 30 cM.; de hoogste temperatuur was gedurende de verloopen 12 dagen 38.2°.

19 April. Er bestaat een sterk oedeem der beide bovenste oogleden en een omschreven erythemateuse roodheid op den neus. De temperatuur is normaal. Stijfheid der spieren blijft bestaan. 't Patellair phenomeen ontbreekt. De overige reflexen zijn normaal.

23 April. 't Geheele gelaat is bol, oogleden oedemateus. Beweging in 't kniegewricht is pijnlijk. Links zijn de reflexen sterker dan rechts, de omtrekken van kuiten, dijen en armen zijn rechts iets grooter dan links.

29 April. De temperatuur is verhoogd, de zwelling der armen is verminderd, evenzoo 't oedeem der oogleden. 't Erytheem aan den neus bestaat nog.

10 Mei. De koorts blijft bestaan met intermissies. De hoogste temperatuur was 39.7°. De zwelling der oogleden en de roodheid wisselen sterk af. Bij beweging ontstaat eerst dan pijn, wanneer men de flexie of extensie, die de patient nog kan verrichten, vermeerdert. De pijn wordt in de spieren gelocaliseerd.

De milt is vergroot. Hoesten kan de lijder moeilijk, zich oprichten in bed is hem onmogelijk.

De omtrek van den bovenarm is rechts 25 cM., links 27 cM., van rechterkuit 29 cM., van linkerkuit 32 cM.

12 Mei. Patient heeft een vrij sterk oedema pedum. Omtrek rechterkuit $32^1/_2$ cM., linkerkuit 32 cM. Door pijn in de biceps is volkomen strekking der armen onmogelijk.

15 Mei. Patient urineerde veel; 't lichaamsgewicht is afgenomen van 56.6 kilo tot 51 kilo.

31 Mei. De stijfheid blijft dezelfde, de temperatuur

is 39.7°. De patient voelt zich overigens zeer goed.

7 Juni. Gedurig heeft patient intermitteerende koorts. De stijfheid is zoo erg, dat patient den arm niet kan optillen om het beddekoord te grijpen.

De beweging der oogen is volkomen vrij, de pupillen reageeren goed. De oogleden zijn gezwollen. De hartdofheid is niet vergroot; een systolisch geruisch wordt aan den apex cordis gehoord. De miltdofheid begint bij de zevende rib en heeft eene hoogte van 9 cM.

Geringe beweging der spieren is mogelijk niet eene normale.

17 Juni. Er bestaat geen koorts; passieve bewegingen, die zeer pijnlijk zijn, worden gemaakt.

1 Juli. Tusschenbeide wordt weer verhoogde temperatuur waargenomen; de actieve bewegingen verbeteren goed.

9 Juli. Onder 't gebruik Salicylic. Sod. is de verhoogde temperatuur weer tot de norma gedaald.

De temperatuur blijft normaal. De spieren zijn leniger geworden onder de vlijtige passieve en actieve oefeningen.

Het lichaamsgewicht is nog steeds verminderd en bedraagt 45.6 kilo's.

26 Juli. Onder 't gebruik van Salicylic Sod. en Sulf. Chin., in den beginne ook van Ichthyol, is deze lijder

genezen, en kan hij zijne spieren weer gebruiken. Hij verlaat 26 Juli het Ziekenhuis.

In den beginne, toen Prof. Rosenstein den lijder zag, heeft hij aan Trichinose gedacht door de spieraandoening met de wisselende oedemen der oogleden; later werd de diagnose gesteld op rheumatismus muscularis; maar ook deze kwam met het beschreven ziektebeeld niet overeen. Hier had men dus ook te doen met een myositis. In vele opzichten gelijkt deze ziektegeschiedenis op de voorafgaande. Ook hier zien wij evenals bij alle een huiduitslag optreden.

Vergelijken wij deze gevallen in hun klinisch verloop en naar de sectie-verslagen, dan vinden wij vele punten van overeenkomst.

In meerdere of mindere mate treden locale harde oedemen op, die de gewrichten vrij laten. Deze strekken zich niet alleen uit over het onderhuidsbindweefsel, maar zetelen ook in het intermusculair bindweefsel en in de spierbundels zelf. Hiermede gaat gepaard eene hevige pijnlijkheid der spieren, die elke beweging onmogelijk maakt.

Dan bestaat bij alle koorts, wordt weinig urine geloosd en ontbreekt eiwit in de urine (behalve bij 't geval van Hepp, maar hiervan wordt post mortem de oorzaak opgehelderd).

Verder bestaat een sterk zweeten en eene vergrooting der milt, en komt eene huiduitslag voor, hoewel in verschillende vormen.

Bij drie gevallen komt een oedeem van den hals voor met slikbezwaren en deze eindigen lethaal door verstikking. Er wordt geen pijnlijkheid der zenuwen gevonden ook niet bij drukking.

Bij twee gevallen is de reactie voor de galvanische en faradaysche stroomen verminderd.

Bij autopsie valt in hooge mate op de veranderingen, die in de spieren hebben plaats gehad.

In alle gevallen werd vooral naar trichinen gezocht, maar geene gevonden; alleen Wagner vond in 300 coupes 3 trichinen.

De verandering in de spieren verschilt wel eenigszins bij de waarnemers, maar over het geheel is zij toch dezelfde.

Wasachtige en hyaline ontaarding naast vettige metamorphose treedt het meest te voorschijn. Spierbundels, die weinig veranderd zijn, hebben toch gedeeltelijk de dwarsstreepen verloren.

Het onderzoek van de zenuwen, het ruggemerg en de hersenen toonde aan, dat deze alle intact waren, zelfs in de gevallen, waar tijdens het leven de reactie op faradaysche en galvanische stroomen opgeheven of verminderd was.

De waarnemers dezer gevallen hebben bij 't vaststellen der diagnose allen aan trichinose gedacht. Unverricht sneed zelfs een stukje spierweefsel uit om op trichinen te onderzoeken, en toen hij deze niet vond, sloot hij de mogelijkheid van Trichinose nog niet uit, daar de veranderingen, die de spieren vertoonden, overeenkwamen met die, welke een myositis bij Trichinose vertoont.

Er bestond een myositis, dat is duidelijk.

Hoe zij veroorzaakt werd, is evenwel vooralsnog niet te zeggen. Dat aan infectie gedacht werd, ligt voor de hand, daar de miltzwelling hiervoor pleit. Zeker is het een zelfstandig spierlijden.

En zoolang de oorzaak niet bekend is, en de ziekte in enkele symptomen vooral zooveel overeenkomst heeft met Trichinose, is de naam Pseudo-Trichinose, door Hepp aangenomen, aan te bevelen, en mag zeker de attentie der geneesheeren meer er op gevestigd worden, dan tot nog toe is geschied. Even als het miskennen

van werkelijke Trichinose groot nadeel niet slechts aan de lijders zelf berokkent, maar ook de uitbreiding eener epidemie sterk in de hand werkt, eveneens zoude eene noodelooze alarmeering van het publiek op grond eener Pseudo-Trichinose zeer weinig gewenscht zijn.

STELLINGEN.

STELLINGEN.

I.

Oedeem der oogleden met chemosis is een zeer belangrijk kenteeken voor de diagnose op trichinen-ziekte.

II.

De regeering dient onderzoek van varkensvleesch op trichinen verplichtend te stellen.

III.

Uitvoer van varkens uit Zuid-Beveland moet gedurende de eerstvolgende jaren verboden worden.

IV.

Men lette voor de prognose bij acuut febriele ziekten meer op den pols dan op de hoogte der temperaruur.

V.

Een frequente pols zal bij twijfel tusschen miliair tuberculose en febris typhoidea ten gunste der miliair tuberculose pleiten.

VI.

Bij tumoren van den testikel ga men niet over tot operatief ingrijpen, alvorens een antiluetische therapie beproefd te hebben.

VII.

Bij fractura radii (Collis) immobiliseere men niet langer dan veertien dagen.

VIII.

Een acute urethritis behandele men niet plaatselijk.

IX.

Bestaat koorts dan hechte men een versche perineaal ruptuur niet.

X.

Wanneer na een abortus nog vermoeden bestaat, dat eiresten zijn achtergebleven is een curettement geindiceerd.

XI.

Bij de behandeling van het ulcus corneae moet vooral die van den algemeenen toestand op den voorgrond staan.

XII.

Ook den apothekers moest het verkoopen van geneesmiddelen zonder voorschrift van den medicus bij de wet verboden worden.